

# Experto Universitario

## Deep Learning Avanzado



## Experto Universitario Deep Learning Avanzado

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad ULAC**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/experto-universitario/experto-deep-learning-avanzado](http://www.techtitute.com/informatica/experto-universitario/experto-deep-learning-avanzado)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección de curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

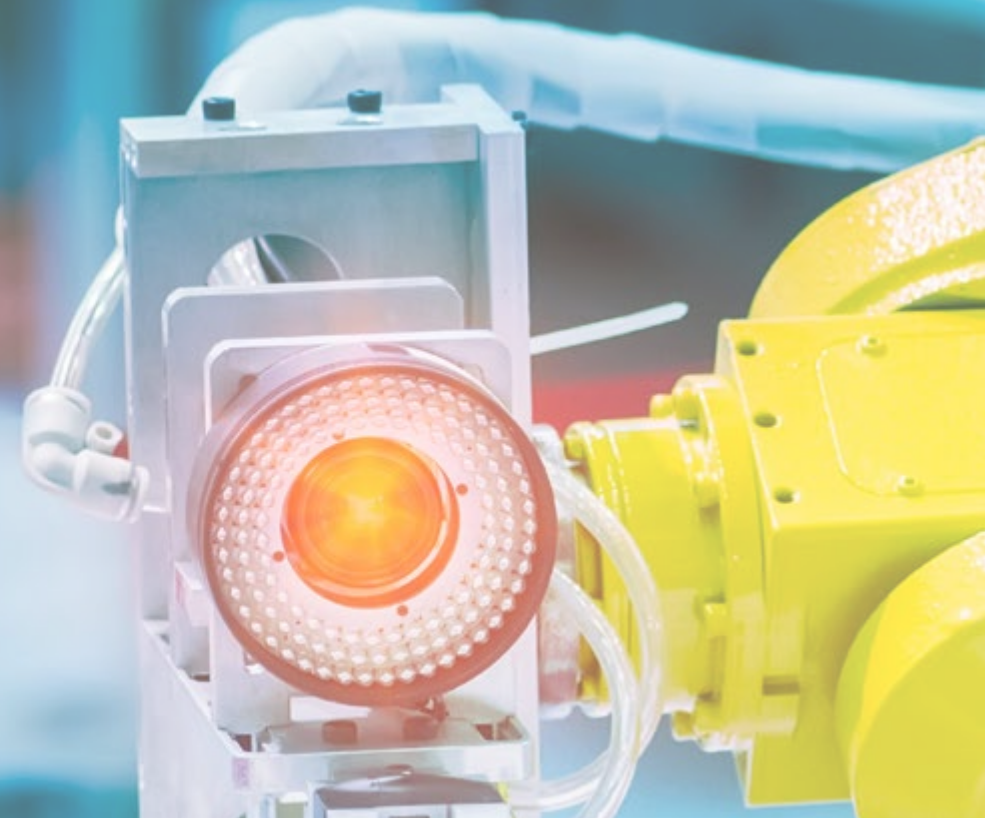
---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

En la actualidad, el *Deep Learning* es una herramienta clave en la resolución de problemas complejos en áreas como el reconocimiento de voz, la Visión por Computadora o el Procesamiento del Lenguaje Natural, entre otros. Dado que su presencia en la vida diaria no deja de incrementarse, esta titulación es una valiosa oportunidad académica que profundiza en las técnicas y metodologías avanzadas del *Deep Learning* con las que el alumno dominará el *Reinforcement Learning*, el NLP o el uso de redes neuronales convolucionales para la Visión por Computadora. Todo esto y más en un recorrido académico de 450 horas que el matriculado realizará de manera exclusivamente online.



“

*Matricúlate ahora en una titulación con la que crearás los algoritmos de Deep Learning más avanzados”*

El avance en el campo del *Deep Learning* ha sido significativo en los últimos años gracias al desarrollo de nuevas técnicas y metodologías que permiten entrenar modelos de aprendizaje profundo con un mayor rendimiento y eficiencia. Por ello, existe una gran demanda de profesionales altamente capacitados en esta área para aplicar estas técnicas a proyectos innovadores y desafiantes, por lo que el informático de la actualidad se encuentra ante una fantástica oportunidad.

Por eso surge este Experto Universitario en Deep Learning Avanzado, que consta de varias unidades temáticas que abordan los aspectos más relevantes del *Deep Learning*, desde el aprendizaje supervisado hasta el aprendizaje por refuerzo y la generación de texto. Además, los participantes tendrán la oportunidad de dominar técnicas avanzadas como el uso de las redes neuronales recurrentes.

Asimismo, el Experto Universitario en Deep Learning Avanzado se imparte en línea, lo que permite a los estudiantes acceder al contenido del título en cualquier momento y lugar. Del mismo modo, la metodología pedagógica del *Relearning* se enfoca en el aprendizaje autónomo y dirigido mediante la reiteración de los conceptos, impulsando el progreso educativo de los alumnos. Además, el programa ofrece una gran flexibilidad para organizar los recursos académicos, lo que permite a los estudiantes adaptar su aprendizaje a sus horarios y necesidades específicas.

Este **Experto Universitario en Deep Learning Avanzado** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Deep Learning Avanzado
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información tecnológica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Destaca con un Experto Universitario que te permitirá sentar las bases para replicar el éxito de empresas de IA como OpenAI o DeepMind*

“

*Lanzarás tu carrera como informático creando avanzados modelos de Deep Computer Vision”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Serás una referencia a la hora de crear modelos de IA que produzcan lenguaje natural con una calidad sorprendente.*

*Te someterás a útiles casos prácticos con los que potenciarás tus habilidades para optimizar la política de un agente.*



# 02 Objetivos

Al matricularse en este Experto Universitario, los estudiantes tendrán la oportunidad de obtener habilidades y conocimientos especializados que les permitirán avanzar significativamente en el campo del Deep Learning. Conscientes de la complejidad y desafíos continuos de este campo, TECH se enfoca en brindar recursos educativos innovadores y accesibles las 24 horas del día para apoyar a los estudiantes en el logro de sus objetivos. Todo ello con el propósito de que puedan desenvolverse con éxito desde casa o cualquier lugar en un área tan competitiva como el Aprendizaje Profundo.





“

*Alcanza los objetivos planteados por la universidad y resuelve una gran cantidad de problemas en la esfera cotidiana mediante la IA”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Fundamentar los conceptos clave de las funciones matemáticas y sus derivadas.
- ◆ Aplicar estos principios a los algoritmos de aprendizaje profundo para aprender automáticamente
- ◆ Examinar los conceptos clave del Aprendizaje Supervisado y cómo se aplican a los modelos de redes neuronales.
- ◆ Analizar el entrenamiento, la evaluación y el análisis de los modelos de redes neuronales
- ◆ Fundamentar los conceptos clave y las principales aplicaciones del aprendizaje profundo.
- ◆ Implementar y optimizar redes neuronales con Keras
- ◆ Desarrollar conocimiento especializados sobre el entrenamiento de redes neuronales profundas
- ◆ Analizar los mecanismos de optimización y regularización necesarios para el entrenamiento de redes profundas

“

*Tendrás todo cuanto necesitas  
para desarrollar arquitecturas  
CNN con Keras”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Deep Computer Vision con Redes Neuronales Convolucionales

- ◆ Explorar y entender cómo funcionan las capas convolucionales y de agrupación para la arquitectura Visual Cortex
- ◆ Desarrollar arquitecturas CNN con Keras
- ◆ Usar modelos preentrenados de Keras para clasificación, localización, detección y seguimiento de objetos, así como para la segmentación semántica

### Módulo 2. Procesamiento del Lenguaje Natural NLP con RNN y Atención

- ◆ Generar texto utilizando redes neuronales recurrentes
- ◆ Entrenar una red codificador-decodificador para realizar traducción automática neuronal
- ◆ Desarrollar una aplicación práctica de procesamiento del lenguaje natural con RNN y atención

### Módulo 3. Reinforcement Learning

- ◆ Utilizar gradientes para optimizar la política de un agente
- ◆ Evaluar el uso de redes neuronales para mejorar la precisión de un agente al tomar decisiones
- ◆ Implementar diferentes algoritmos de refuerzo para mejorar el rendimiento de un agente

# 03

## Dirección del curso

Con el objetivo de promover una Educación de excelencia, TECH lleva a cabo un riguroso proceso de selección de los docentes que forman parte de sus programas académicos. Esto asegura que los estudiantes tengan acceso a una especialización elaborada por los mejores expertos en cada área. En el caso de este Experto Universitario en particular, los graduados podrán contar con un plan de estudios diseñado por los más destacados especialistas en *Deep Learning*, quienes cuentan con una amplia experiencia en el sector.





“

*Posiciónate como un versado experto en IA gracias a las claves que te aportará este cuadro docente”*

## Dirección



### D. Gil Con treras, Armando

- *Lead Big Data Scientist-Big Data* en Jhonson Controls
- *Data Scientist-Big Data* en Opensistemas
- Auditor de Fondos en Creatividad y Tecnología y PricewaterhouseCoopers
- Docente en EAE Business School
- Licenciado en Economía por el Instituto Tecnológico de Santo Domingo INTEC
- Máster en Data Science en el Centro Universitario de Tecnología y Arte
- Máster MBA en Relaciones y Negocios Internacionales en el Centro de Estudios Financieros CEF
- Postgrado en Finanzas Corporativas en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo

## Profesores

### D. Villar Valor, Javier

- ◆ Director y socio fundador Impulsa2
- ◆ Jefe de Operaciones de Summa Insurance Brokers
- ◆ Responsable de identificar oportunidades de mejora en Liberty Seguros
- ◆ Director de Transformación y Excelencia Profesional en Johnson Controls Iberia
- ◆ Responsable de la organización de la compañía Groupama Seguros
- ◆ Responsable de la metodología Lean Six Sigma en Honeywell
- ◆ Director de calidad y compras en SP & PO
- ◆ Docente en la Escuela Europea de Negocios

### D. Matos, Dionis

- ◆ *Data Engineer* en Wide Agency Sodexo
- ◆ *Data Consultant* en Tokiota Site
- ◆ *Data Engineer* en Devoteam Testa Home
- ◆ *Business Intelligence Developer* en Ibermatica Daimler
- ◆ Máster Big Data and Analytics /Project Management(Minor) en EAE Business School



**Dña. Delgado Feliz, Benedit**

- ◆ Asistente y Operador de Vigilancia Electrónica en la Dirección Nacional de Control de Drogas
- ◆ Comunicación Social por la Universidad Católica de Santo Domingo
- ◆ Locución por la Escuela de Locución Profesional Otto Rivera

**Dña. Gil de León, María**

- ◆ Codirectora de Marketing y secretaria en RAÍZ Magazine
- ◆ Editora de Copia en Gauge Magazine
- ◆ Lectora de Stork Magazine por Emerson College
- ◆ Licenciatura en Escritura, Literatura y Publicación otorgada por el Emerson College

# 04

## Estructura y contenido

El Experto Universitario en Deep Learning Avanzado es un programa educativo que proporcionará a los estudiantes una amplia trayectoria académica, que abarca todos los aspectos clave para la creación de las arquitecturas de redes neuronales artificiales más avanzadas y de técnicas como el *Reinforcement Learning*, clave en modelos de IA tan conocidos como ChatGPT. El plan de estudios es exhaustivo y se complementa con una variedad de recursos didácticos innovadores disponibles en el Campus Virtual del programa.





“

*Un plan de estudios sumamente integral que te proporcionará la visión más global y actualizada del Deep Learning avanzado”*


## Módulo 1. Deep Computer Vision con Redes Neuronales Convolucionales

- 1.1. La Arquitectura Visual Cortex
  - 1.1.1. Funciones de la corteza visual
  - 1.1.2. Teorías de la visión computacional
  - 1.1.3. Modelos de procesamiento de imágenes
- 1.2. Capas convolucionales
  - 1.2.1. Reutilización de pesos en la convolución
  - 1.2.2. Convolución 2D
  - 1.2.3. Funciones de activación
- 1.3. Capas de agrupación e implementación de capas de agrupación con Keras
  - 1.3.1. *Pooling* y *Striding*
  - 1.3.2. *Flattening*
  - 1.3.3. Tipos de *Pooling*
- 1.4. Arquitecturas CNN
  - 1.4.1. Arquitectura VGG
  - 1.4.2. Arquitectura AlexNet
  - 1.4.3. Arquitectura ResNet
- 1.5. Implementación de una CNN ResNet-34 usando Keras
  - 1.5.1. Inicialización de pesos
  - 1.5.2. Definición de la capa de entrada
  - 1.5.3. Definición de la salida
- 1.6. Uso de modelos preentrenados de Keras
  - 1.6.1. Características de los modelos preentrenados
  - 1.6.2. Usos de los modelos preentrenados
  - 1.6.3. Ventajas de los modelos preentrenados
- 1.7. Modelos preentrenados para el aprendizaje por transferencia
  - 1.7.1. El Aprendizaje por transferencia
  - 1.7.2. Proceso de aprendizaje por transferencia
  - 1.7.3. Ventajas del aprendizaje por transferencia
- 1.8. Clasificación y Localización en Deep Computer Vision
  - 1.8.1. Clasificación de imágenes
  - 1.8.2. Localización de objetos en imágenes
  - 1.8.3. Detección de objetos

- 1.9. Detección de objetos y seguimiento de objetos
  - 1.9.1. Métodos de detección de objetos
  - 1.9.2. Algoritmos de seguimiento de objetos
  - 1.9.3. Técnicas de rastreo y localización
- 1.10. Segmentación semántica
  - 1.10.1. Aprendizaje profundo para segmentación semántica
  - 1.10.2. Detección de bordes
  - 1.10.3. Métodos de segmentación basados en reglas

## Módulo 2. Procesamiento del lenguaje natural (NLP) con Redes Naturales Recurrentes (RNN) y Atención

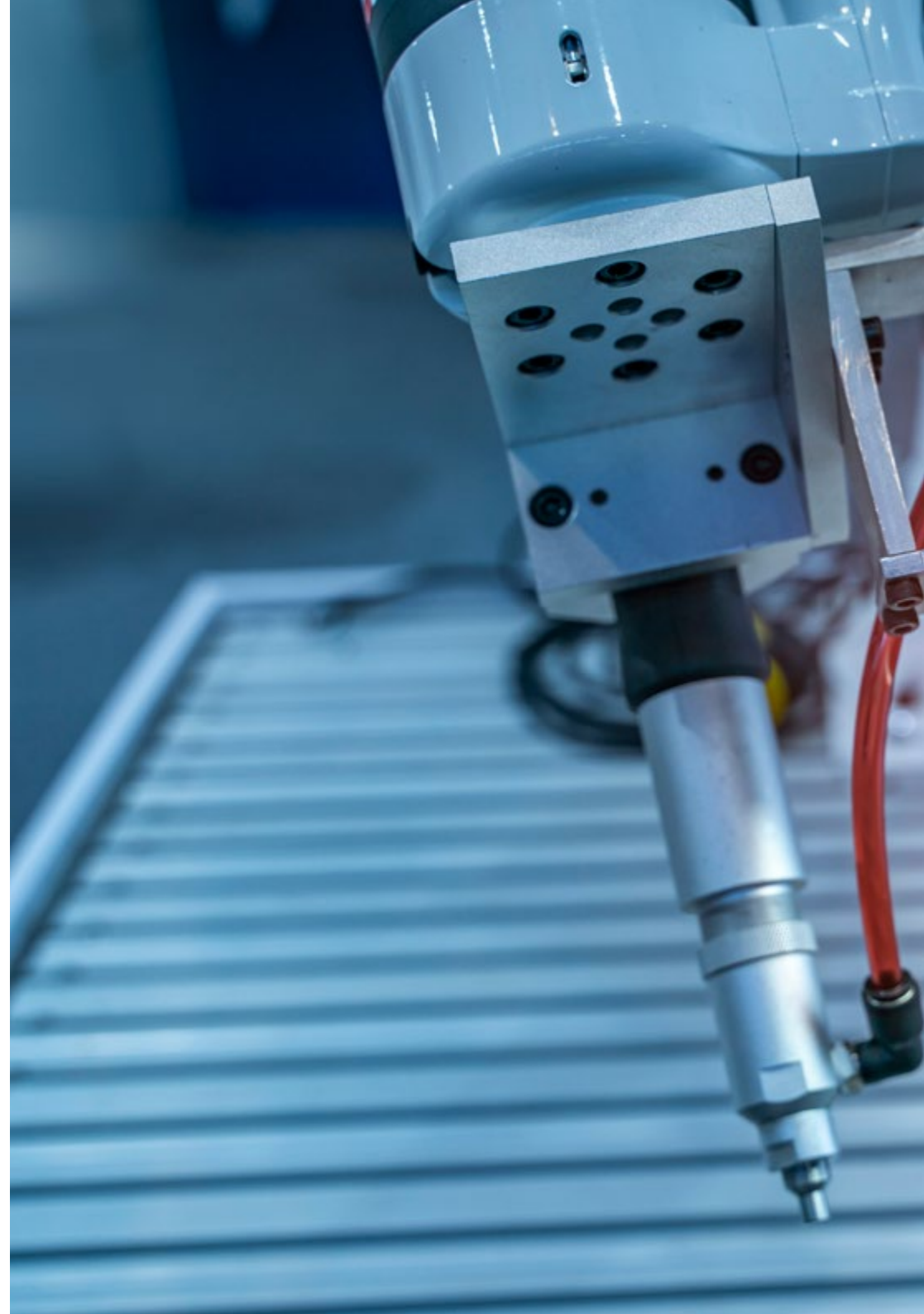
- 2.1. Generación de texto utilizando RNN
  - 2.1.1. Entrenamiento de una RNN para generación de texto
  - 2.1.2. Generación de lenguaje natural con RNN
  - 2.1.3. Aplicaciones de generación de texto con RNN
- 2.2. Creación del conjunto de datos de entrenamiento
  - 2.2.1. Preparación de los datos para el entrenamiento de una RNN
  - 2.2.2. Almacenamiento del conjunto de datos de entrenamiento
  - 2.2.3. Limpieza y transformación de los datos
- 2.3. Análisis de Sentimiento
  - 2.3.1. Clasificación de opiniones con RNN
  - 2.3.2. Detección de temas en los comentarios
  - 2.3.3. Análisis de sentimiento con algoritmos de aprendizaje profundo
- 2.4. Red de codificador-decodificador para la traducción automática neuronal
  - 2.4.1. Entrenamiento de una RNN para la traducción automática
  - 2.4.2. Uso de una red *encoder-decoder* para la traducción automática
  - 2.4.3. Mejora de la precisión de la traducción automática con RNN
- 2.5. Mecanismos de atención
  - 2.5.1. Aplicación de mecanismos de atención en RNN
  - 2.5.2. Uso de mecanismos de atención para mejorar la precisión de los modelos
  - 2.5.3. Ventajas de los mecanismos de atención en las redes neuronales

- 
- 2.6. Modelos *Transformers*
    - 2.6.1. Uso de los modelos *Transformers* para procesamiento de lenguaje natural
    - 2.6.2. Aplicación de los modelos *Transformers* para visión
    - 2.6.3. Ventajas de los modelos *Transformers*
  - 2.7. *Transformers* para visión
    - 2.7.1. Uso de los modelos *Transformers* para visión
    - 2.7.2. Preprocesamiento de los datos de imagen
    - 2.7.3. Entrenamiento de un modelo *Transformer* para visión
  - 2.8. Librería de *Transformers* de Hugging Face
    - 2.8.1. Uso de la librería de *Transformers* de Hugging Face
    - 2.8.2. Aplicación de la librería de *Transformers* de Hugging Face
    - 2.8.3. Ventajas de la librería de *Transformers* de Hugging Face
  - 2.9. Otras Librerías de *Transformers*. Comparativa
    - 2.9.1. Comparación entre las distintas librerías de *Transformers*
    - 2.9.2. Uso de las demás librerías de *Transformers*
    - 2.9.3. Ventajas de las demás librerías de *Transformers*
  - 2.10. Desarrollo de una Aplicación de NLP con RNN y Atención. Aplicación Práctica
    - 2.10.1. Desarrollo de una aplicación de procesamiento de lenguaje natural con RNN y atención
    - 2.10.2. Uso de RNN, mecanismos de atención y modelos *Transformers* en la aplicación
    - 2.10.3. Evaluación de la aplicación práctica

### Módulo 3. *Reinforcement Learning*

- 3.1. Optimización de las recompensas y la búsqueda de políticas
  - 3.1.1. Algoritmos de optimización de recompensas
  - 3.1.2. Procesos de búsqueda de políticas
  - 3.1.3. Aprendizaje por refuerzo para optimizar las recompensas
- 3.2. OpenAI
  - 3.2.1. Entorno OpenAI Gym
  - 3.2.2. Creación de entornos OpenAI
  - 3.2.3. Algoritmos de aprendizaje por refuerzo en OpenAI
- 3.3. Políticas de redes neuronales
  - 3.3.1. Redes neuronales convolucionales para la búsqueda de políticas
  - 3.3.2. Políticas de aprendizaje profundo
  - 3.3.3. Ampliación de políticas de redes neuronales

- 3.4. Evaluación de acciones: el problema de la asignación de créditos
  - 3.4.1. Análisis de riesgo para la asignación de créditos
  - 3.4.2. Estimación de la rentabilidad de los préstamos
  - 3.4.3. Modelos de evaluación de créditos basados en redes neuronales
- 3.5. Gradientes de Política
  - 3.5.1. Aprendizaje por refuerzo con gradientes de política
  - 3.5.2. Optimización de gradientes de política
  - 3.5.3. Algoritmos de gradientes de política
- 3.6. Procesos de decisión de Markov
  - 3.6.1. Optimización de procesos de decisión de Markov
  - 3.6.2. Aprendizaje por refuerzo para procesos de decisión de Markov
  - 3.6.3. Modelos de procesos de decisión de Markov
- 3.7. Aprendizaje de diferencias temporales y *Q-Learning*
  - 3.7.1. Aplicación de diferencias temporales en el aprendizaje
  - 3.7.2. Aplicación de *Q-Learning* en el aprendizaje
  - 3.7.3. Optimización de parámetros de *Q-Learning*
- 3.8. Implementación de *Deep Q-Learning* y variantes de *Deep Q-Learning*
  - 3.8.1. Construcción de redes neuronales profundas para *Deep Q-Learning*
  - 3.8.2. Implementación de *Deep Q-Learning*
  - 3.8.3. Variaciones de *Deep Q-Learning*
- 3.9. Algoritmos de *Reinforcement Learning*
  - 3.9.1. Algoritmos de aprendizaje por refuerzo
  - 3.9.2. Algoritmos de aprendizaje por recompensa
  - 3.9.3. Algoritmos de aprendizaje por castigo
- 3.10. Diseño de un entorno de aprendizaje por Refuerzo. Aplicación Práctica
  - 3.10.1. Diseño de un entorno de aprendizaje por refuerzo
  - 3.10.2. Implementación de un algoritmo de aprendizaje por refuerzo
  - 3.10.3. Evaluación de un algoritmo de aprendizaje por refuerzo





“

*Solo necesitarás un PC o Tablet para acceder a unos contenidos educativos referentes en la especialización en técnicas de Deep Learning avanzado”*

# 05 Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*





*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“*Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Case studies**

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**Resúmenes interactivos**

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Deep Learning Avanzado garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.



“

*Supere con éxito este programa y reciba su titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

El programa del **Experto Universitario en Deep Learning Avanzado** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad Latinoamericana y del Caribe garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Experto Universitario en Deep Learning Avanzado**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad ULAC realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.





## Experto Universitario Deep Learning Avanzado

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad ULAC**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Experto Universitario Deep Learning Avanzado